

# Evaluation of government subsidy policy and the role of health insurance in covering thalassemia, hemophilia and dialysis patients

Fahimeh Asgari <sup>1</sup>, Parnian Asgari <sup>2</sup>, Mahmoud Kazemian<sup>1\*</sup>

1. Department of Health Economics, Shahed University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Health Information Technology, Tehran University, Tehran, Iran

\* Corresponding author e-mail: [healthconomics1401@gmail.com](mailto:healthconomics1401@gmail.com)

## Abstract

**Background and Objective:** Health system reforms in countries are carried out with the aim of increasing public access and quality of medical services, ensuring justice in health services and fair use of medical services. The aim of this study was to evaluate the impact of social and economic variables on household and catastrophic health costs of families of special patients. It also examined the state of justice using the fair financial participation index in the country.

**Materials and Methods:** This research was descriptive-analytical. Data were collected randomly and cross-sectional in Tehran province from 296 patients with special needs in 3 disease groups (dialysis, hemophilia and thalassemia). The measurement tool is a standard questionnaire. Fair participation index, the ratio of families of special patients and exposure to catastrophic and poor health costs were calculated and in order to respond to the social and economic variables of household and catastrophic health costs, multiple linear regression model and data analysis with software were used. Excel and Eviews10 are done.

**Results:** The percentage of exposure to debilitating and impoverishing expenses with thresholds of 40% ability to pay is equal to 12/5%. In addition to its increase, the reduction of the country's healthcare costs should also be less than one percent. Also, the value of the FFC index is 0.84. Also, the insurance coefficient, income, age, education, marital status, having a family, being employed shows a significant relationship with health costs with a confidence level of 90%, and gender was not significant ( $p < 0.1$ ).

**Conclusion:** According to the measures taken, the amount of these costs is still high. The reason can be the increase in the cost of medical services and financing methods.

**Keywords:** Capacity to pay, Fair financial participation, Catastrophic costs, Special patients

**Received:** Nov 11, 2022

**Revised:** Jan 15, 2023

**Accepted:** Apr 09, 2023

**How to cite this article:** Asgari F, Asgari P, Kazemian M. Evaluation of government subsidy policy and the role of health insurance in covering thalassemia, hemophilia and dialysis patients. *Daneshvar Medicine* 2023; 31(1):46-55. doi: 10.22070/DANESHMED.2023.17122.1301

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBYNC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

## ارزیابی سیاست یارانه‌ای دولت و نقش بیمه‌های درمانی در پوشش بیماران خاص تالاسمی، هموفیلی و دیالیزی

فهیمة عسگری<sup>۱</sup>، پرنیان عسگری<sup>۲</sup>، محمود کاظمیان<sup>\*</sup>

۱. گروه اقتصاد سلامت، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

۲. تکنولوژی آموزش دانشگاه تهران، تهران، ایران

Email: [healthconomics1401@gmail.com](mailto:healthconomics1401@gmail.com)

\*نویسنده مسئول: محمود کاظمیان

### چکیده

**مقدمه و هدف:** اصلاحات نظام سلامت در کشورها با هدف افزایش دسترسی عمومی و کیفیت خدمات درمانی، تأمین عدالت در خدمات بهداشتی انجام شده است. این پژوهش به ارزیابی میزان تأثیر متغیرهای اجتماعی و اقتصادی خانوار بر هزینه‌های سلامت خانوارهای دارای بیماری خاص و همچنین به بررسی وضعیت عدالت با استفاده از شاخص مشارکت عادلانه مالی در کشور می‌پردازد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد. داده‌ها به صورت تصادفی و مقطعی در استان تهران از دویست و نود و شش بیمار با نیاز خاص در ۳ گروه بیماری (دیالیز، هموفیلی و تالاسمی) با استفاده از پرسشنامه استاندارد در مورد پوشش بیمه‌ای، رضایت از دولت، هزینه و درآمد بوده است. مشارکت عادلانه، نسبت خانوارهای بیماران خاص مواجهه و با هزینه‌های مصیبت‌بار و فقرزای هزینه‌های سلامت محاسبه شده و برای ارزیابی تأثیر متغیرها (سن، جنسیت، تحصیلات و غیره) با هزینه‌های سلامت از مدل رگرسیون خطی چندگانه استفاده و تحلیل داده‌ها با نرم افزار Eviews10 انجام شد.

**نتایج:** با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر درصد مواجهه با هزینه‌های کمرشکن و فقیرکننده با آستانه‌های 40 درصد توان پرداخت، برابر ۱۲/۵ درصد می‌باشد. همچنین مقدار شاخص FFC، ۰/۸۴ است. همچنین عامل بیمه، درآمد، سن، تحصیلات، تأهل، بعدخانوار، شاغل بودن با توجه به اینکه با سطح اطمینان ۹۰ درصد با هزینه‌های سلامت ارتباط معناداری نشان می‌دهد و جنسیت معنادار نبوده است ( $P < 0.1$ ).

**نتیجه‌گیری:** علت بالا بودن هزینه‌ها را می‌تواند به علت افزایش روزافزون هزینه‌های خدمات پزشکی و خدمات بستری باشد، این هزینه‌ها فشار فزاینده‌ای را بر بودجه‌های بهداشت و درمان کشورها وارد می‌سازد.

**واژه‌های کلیدی:** ظرفیت پرداخت، مشارکت مالی عادلانه، هزینه‌های مصیبت‌بار، بیماران خاص

وصول مقاله: ۱۴۰۱/۰۸/۲۰

اصلاحیه نهایی: ۱۴۰۱/۱۰/۲۵

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۲۰

## مقدمه

از ۱۲ هزار بیمار مبتلا به هموفیلی در سامانه وزارت بهداشت ثبت شدند. بیماران هموفیلی هر سال بیشترین سرانه هزینه به ازای هر نفر را برای بیمه سلامت دارند، زیرا داروهای این بیماران گران بوده و برخی از داروها و فاکتورهای خونی آن وارداتی است. هر بیمار هموفیلی در شرایط حاد بیماری باید ماهیانه بیش از ۲۰ مرتبه دارو تزریق کند. به طور کلی، یک نظر واحد وجود دارد که پیشگیری باید در سنین پایین مورد توجه قرار گیرد مشاوره و غربالگری به خصوص برای کسانی که سابقه اختلال ژنتیکی دارند ضروری است (۳). موضوع این مطالعه به بررسی اثر هزینه‌های سلامت بر فقر اقتصادی خانوار و محاسبه درصدی از خانواده‌ها که با هزینه‌های مصیبت‌بار بهداشتی و درمانی مواجه‌اند و همچنین به شناسایی و تحلیل متغیرهای کیفی و کمی اثرگذار بر احتمال مواجه شدن خانواده‌ها با هزینه‌های مصیبت‌بار سلامت و همچنین به بررسی وضعیت عدالت در سلامت در سال‌های گذشته با استفاده از شاخص مشارکت عادلانه در تأمین مالی می‌پردازد.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر به صورت مقطعی از ۲۹۶ خانوار در استان تهران که دارای بیماری خاص در ۳ گروه بیماری (دیالیز، هموفیلی و تالاسمی) که به طور تصادفی انتخاب شده‌اند، انجام شده‌است. این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد. حجم نمونه با استفاده از روش آماری کوکران با توجه به مشخص بودن حجم جامعه اصلی برای هر بیماری خاص مورد نظر به طور جداگانه با سطح اطمینان ۹۰ درصد محاسبه شد، علت انتخاب سطح اطمینان ۹۰ درصد با توجه به مشخص بودن تعداد کل بیماران خاص در کشور وجود محدودیت جامعه آماری بیماران خاص در استان تهران بوده است. روش جمع‌آوری داده‌ها از طریق مراجعه به انجمن‌های مربوط به بیماران خاص انجام گرفته‌است. پرسشنامه در اختیار بیماران به صورت حضوری و آنلاین با توجه به شرایط کرونا و محدودیت‌هایی که این بیماران داشتند قرار داده شد. همچنین داده‌های آماری با مراجعه به سازمان بیمه و

مشارکت عادلانه در تأمین مالی هزینه‌های سلامت، از اهداف اصلی همه نظام‌های سلامتی است که به دنبال حمایت جامعه از مخاطرات مالی می‌باشند. اندازه‌گیری میزان موفقیت در نیل به هدف مشارکت عادلانه در تأمین مالی نظام سلامت براساس میزان "مشارکت خانوارها در تأمین مالی نظام سلامت" صورت می‌گیرد (۱). ارائه خدمات بهداشتی به بیماران توسط دولت، نقش مهمی در مدیریت خدمات بهداشتی درمانی و آموزش مبتنی بر پیشگیری، شناسایی عوامل خطر اولیه و جلوگیری از بیماری‌های خاص و تأکید بر نقش موثر دولت بر ارائه خدمات می‌تواند منجر به ارائه استراتژی‌های اجرایی در طول زمان شود (۲). تعداد بیماران خاص و صعب‌العلاج، اندک اما درمان آنان سخت و هزینه‌های تحمیلی به خانواده‌ها برای این بیماران زیاد است به ویژه بیمارهای تالاسمی، هموفیلی و مشکلات مزمن کلیوی که در این پژوهش به آن پرداخته شده‌است، در بسیاری از کشورها این بیماری‌ها روند صعودی دارد و هزینه‌های بسیار سنگینی بر جامعه و نظام سلامت تحمیل می‌کنند. بیماری‌های خاص درمان قطعی ندارند و فرد تا آخر عمر این بیماری را خواهد داشت. بر اساس آخرین آمارهای وزارت بهداشت، در حال حاضر بیمه‌شدگان بیماری‌های خاص حدود ۶۸۰۰۰ نفر در کشور می‌باشند که دفترچه مخصوص بیماری‌های خاص را دریافت کرده‌اند. در استان تهران، ۱۱۰۰۰ نفر از بیماران خاص تحت پوشش بیمه سلامت هستند و بالاترین آمار نیز مربوط به بیماران دیالیزی است. در سال ۱۳۹۹، بیش از ۳۶ هزار بیمار دیالیزی در کشور تحت مراقبت‌های پزشکی قرار داشتند، و گفته می‌شود هر سال نیز ۱۵ تا ۲۰ درصد (حدود ۷۰۰۰ نفر) به این افراد اضافه می‌شود. در سال ۱۳۹۹، حدود ۱۸ هزار و ۵۰۰ بیمار تالاسمی در ایران زندگی می‌کنند که شامل ۱۴ هزار و ۶۰۰ بیمار تالاسمی ماژور، ۲ هزار و ۸۰۰ بیمار تالاسمی متوسط، و ۶۰۰ *Sickle cell* بیمار و سایر اختلالات مشابه تالاسمی یا هموگلوبینی ۵۰۰ بیمار می‌باشد که این بیماران درمان‌شان تزریق خون دائم است. بیماران تالاسمی باید از خدماتی شامل تزریق خون و داروی آهن‌زدا استفاده کنند. همچنین در سال ۱۳۹۹، بیش

یارانه‌ها، تولیدات خود و سایر وسایل غیر نقدی مصرف مواد غذایی را در نظر نمی‌گیرند، در چنین شرایطی هزینه غذا پایتتر از حد استاندارد فقر می‌شود در نتیجه هزینه اساسی معاش را هزینه خوراکی در نظر گرفته شده است. بنابراین در این پژوهش ظرفیت پرداخت از کسر هزینه‌های خوراکی از کل هزینه‌های خانوار محاسبه شده است. همچنین درآمدهای خانوار شامل: درآمد پولی اعضای خانوار، درآمدهای متفرقه در یک سال گذشته در نظر گرفته شده است. به منظور پاسخ به سؤال آیا بار مالی ناشی از هزینه‌های بیماران خاص تالاسمی، هموفیلی و دیالیزی در بودجه خانوارها قابل تحمل است؟ متغیر ظرفیت پرداخت برای هر خانوار با استفاده از اطلاعات پرسشنامه محاسبه گردید با توجه به تعریف ظرفیت پرداخت (نسبت پرداخت‌های مستقیم از جیب برای سلامت به توانایی پرداخت)، بار مالی پرداخت برای خدمات سلامت را نشان می‌دهد همچنین به عنوان پرداخت‌های مستقیم از جیب به صورت درصدی از توانایی پرداخت خانوار تعریف می‌شود. در نتیجه بار مالی پرداخت به صورت زیر محاسبه گردید:

$$\frac{oop_h}{ctp_h} = oopctp_h$$

$$cata_h = 1 \quad \text{if} \quad \frac{oop_h}{ctp_h} \geq 40$$

$$cata_h = 0 \quad \text{if} \quad \frac{oop_h}{ctp_h} < 40$$

هرچه این نسبت بیشتر باشد، احتمال مواجهه با هزینه‌های کم‌رشدن سلامتی، افزایش می‌یابد. بالا رفتن این شاخص به این معنی آن است که خانوار به ناچار مجبور است میزانی بیش از حد از ظرفیت پرداخت خود را جهت نگهداری سطح مناسب سلامت و درمان اعضای خانوار هزینه کند. به همین منظور برای این شاخص یک حد بحران تعریف می‌شود، که تجاوز از این حد بحرانی را به عنوان حالت مصیبت‌بار در تأمین مالی خدمات بهداشت و درمان نام برده می‌شود با توجه به تعریف WHO، هزینه‌های بهداشتی فاجعه بار زمانی اتفاق می‌افتد که پرداخت‌های خانوار برای سلامتی به حداقل ۴۰٪ هزینه‌های غیر غذایی خانواده برسد.

سازمان وزارت بهداشت تهیه می‌شود. پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی WHO، با نام وکول-برف (WHOQOL-BREF) پرسشنامه ۲۶ سوالی است که کیفیت کلی و عمومی زندگی فرد را می‌سنجد و پرسشنامه SES جهت سنجش وضعیت اجتماعی-اقتصادی عموماً از پرسشنامه وضعیت اجتماعی-اقتصادی که دارای ۴ مؤلفه میزان درآمد، طبقه اقتصادی، تحصیلات و هزینه درمان می‌باشد و همچنین برای محاسبه شاخص مشارکت عادلانه از پرسشنامه اداره آمار به صورت خلاصه برای به دست آوردن هزینه و درآمد استفاده گردیده است. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه مذکور را توسط ۱۲ تن از متخصصین مورد تأیید قرار دادند، همچنین با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ پایایی پرسشنامه ۸۳ درصد به دست آمده است (۴). شاخص مشارکت عادلانه، نسبت خانوارهای بیماران خاص مواجه و با هزینه‌های مصیبت‌بار و فقرزای هزینه‌های سلامت محاسبه شده و برای ارزیابی تأثیر متغیرهای اجتماعی و اقتصادی خانوار با هزینه‌های مصیبت‌بار سلامت از مدل رگرسیون خطی چندگانه استفاده شده است و تحلیل داده‌ها با نرم افزار Excel و Eviews10 انجام گرفته است.

### تجزیه و تحلیل آماری

داده‌ها شامل اطلاعات پرسشنامه که خصوصیات اجتماعی اعضای خانوار (جنسیت، سن، تحصیلات و غیره) و قسمت بعدی هزینه-درآمد خانوار دارای بیماری خاص استخراج شد. برای تعیین بار مالی پرداخت برای خدمات سلامت از هزینه‌های پرداخت مستقیم ( $oopctp_h$ ) که برای هر خانواده بر اساس نسبت هزینه‌های بهداشت و درمان به ظرفیت پرداخت هر خانوار تعریف می‌شود، استفاده شده است. (OOP) یعنی همان پرداخت مستقیم است که در این پژوهش تنها هزینه‌هایی که خانوار به طور مستقیم هنگام دریافت خدمت پرداخت نموده، مد نظر بوده است و عبارت (Capacity to Pay CTP) به ظرفیت پرداخت یا توان پرداخت گفته می‌شود باتوجه به اینکه بعضی از خانوارها هزینه غذایشان را کمتر از مخارج معیشت گزارش داده‌اند که این ممکن است به دلیل این باشد که خانوارها در مخارج مواد غذایی در پرسشنامه،

وزن خانوار ۲۰ باشد، یعنی ۲۰ خانوار در کل کشور مشابه با این خانوار وجود دارند). شاخص مشارکت مالی عادلانه هزینه‌های سلامتی بین ۰ و ۱ قرار دارد. در نظام‌های سلامتی که تأمین مالی عادلانه‌تر است، این شاخص به ۱ نزدیکتر می‌شود.

همچنین به منظور تحلیل میزان تأثیر متغیرهای مستقل (سن، درآمد، تحصیلات، اشتغال، بیمه داشتن، تأهل، بعد خانوار و جنسیت) بر هزینه‌های سلامت خانوارهای دارای بیماری خاص، اطلاعات مورد نیاز از پرسشنامه استخراج گردید و مدل رگرسیونی به صورت زیر با استفاده از Eviews10 محاسبه گردید.

### نتایج

طبق یافته‌های پژوهش، بیماران خاص برای تأمین هزینه‌های زیاد دارو، تجهیزات و خدمات مورد نیاز خود، تحت حمایت دولت بوده‌اند. در این بین اما آن‌چه که بار مالی خدمات حمایتی بیماران خاص را به بحرانی برای دولت تبدیل کرد، افزایش یارانه مخصوص این بیماران بوده است. این افزایش یارانه به دنبال نوسان نرخ ارز در سال‌های اخیر با هدف کاهش فشار مالی وارد بر بیماران خاص صورت گرفت. میزان بودجه تخصیص یافته سازمان بیمه سلامت به بیماران خاص طی سال‌های اخیر به ترتیب زیر بوده است:

به منظور دستیابی به پاسخ سؤال تحقیق در مورد بررسی وضعیت عدالت در سلامت با استفاده از اطلاعات پرسشنامه و از شاخص مشارکت عادلانه در تأمین مالی نظام سلامت (FFCI) به تبیین وضعیت موجود بیماران خاص در کشور پرداخته شده است. با استفاده از داده‌های حاصل، متغیرهای مالی، نماینده خط فقر و خانوارها در وضعیت ضعیف، هزینه‌های بهداشتی مصیبت‌بار، شاخص مشارکت عادلانه در تأمین مالی نظام سلامت (FFCI) و وضعیت فقر خانوار با استفاده از رابطه WHO محاسبه شده است (۵).

$$FFC = 1 - \sqrt[3]{\frac{\sum_{h=1}^n w_h |oopctp_h - oopctp_0|^3}{\sum w_h}}$$

شاخص FFC ارزیابی مفیدی از وضعیت عدالت و سیاست‌های حمایتی دولت در زمینه بیماران خاص ارائه می‌دهد. برای تبیین این موضوع از شاخص هزینه‌های پرداخت مستقیم ( $oopctp_h$ ) که برای هر خانواده بر اساس نسبت هزینه‌های بهداشت و درمان به ظرفیت پرداخت هر خانوار تعریف می‌شود، استفاده شده است.  $oopctp_0$  نسبت کل پرداخت از جیب به کل توان پرداخت است.  $w_h$  وزنی است که به منظور تعدیل نمودن با توجه به ویژگی‌های جامعه جهت تلفیق مشاهدات برای ارائه تحلیل در سطح ملی، به فرمول محاسبه شاخص اضافه می‌شود. وزن هر خانوار در نمونه بیانگر نسبت خانوارهای مشابه با آن در کل جامعه است (برای مثال اگر

جدول ۱. میزان و الگوی تقسیم منابع حمایتی برای بیماران خاص ذیل بودجه سازمان بیمه سلامت

قدرالسهم حدودی هر سازمان بر مبنای تعداد بیماران خاص تحت پوشش				بودجه (میلیارد ریال)	سال
بیمه سلامت	تأمین اجتماعی	نیروهای مسلح	کمیته امداد امام خمینی		
%۴۸	%۴۳	%۷	%۲	۴۹۰۰	۱۳۹۸
				۵۳۳۰	۱۳۹۹
				۱۰۰۰۰	۱۴۰۰

و با توجه به اهداف برنامه توسعه ششم مقدار شاخص مذکور در کشور در حد قابل قبولی نیست. توزیع منابع و امکانات بهداشتی و درمانی باید به نحوی صورت گیرد که شاخص عدالت در مشارکت

با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر مقدار این شاخص عادلانه‌تر در مشارکت مالی به ۰/۸۴ است. به علاوه بر این با توجه به اینکه این شاخص در کشورهای پیشرفته مثل ژاپن و انگلیس در بالای ۹۵ درصد است

می باشد. با توجه به جدول (۲) به شرح زیر است:

مالی در سلامت به بالای ۰/۹ ارتقاء یابد. همچنین میزان مواجهه شدن خانوارهای دارای بیماری خاص که با هزینه کمرشکن خدمات سلامت مواجه شدند برابر ۱۲/۵ درصد

جدول ۲. خانوارها با هزینه های سلامت

خانوارها با هزینه های سلامت بیش از ۰ درصد توانایی پرداخت	توزیع فراوانی	توزیع درصد
مواجه شده	۳۷	۱۲/۵٪
مواجه نشده	۲۵۹	۸۷/۵٪

می‌سازد. علت مهم دیگر را می‌توان روش تأمین مالی برای پرداخت هزینه سلامت را نام برد، به طوری که هنوز در کشورهای با سطح درآمد پائین تا حد زیادی به صورت پرداخت‌های مستقیم می‌باشد و با کمبود نسبی سازوکارهای پیش پرداخت مانند مالیات و بیمه‌ی سلامت همراه است (۶). با توجه به اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه که در جدول (۳) آمده است ۵۲/۶ درصد تأمین اجتماعی ۱۸/۱ درصد بیمه سلامت ۲۴/۵ درصد نیروهای مسلح ۲/۳ درصد سایر بیمه‌ها تحت پوشش قرار دارند.

جدول ۳. پوشش بیمه

گزینه	فراوانی پاسخ	درصد فراوانی
عدم پوشش بیمه	۶	۲/۶٪
تأمین اجتماعی	۱۵۶	۵۲/۶٪
نیروهای مسلح	۱۲	۷/۱٪
بیمه سلامت	۶۸	۳۵/۵٪
سایر	۹	۲/۳٪
جمع	۲۹۶	۱۰۰٪

خدمات دندانپزشکی و بستری به عنوان عاملی در مواجهه خانوارها با هزینه‌های کمرشکن شناخته شد. شایان ذکر است بسیاری از خدمات دندانپزشکی در کشور تحت پوشش بیمه نیستند و افراد جهت دریافت این خدمات به خصوص در بخش خصوصی باید تمام هزینه خدمات را پرداخت کنند. دولت باید با توجه به این هزینه‌های کمرشکن بسته‌های حمایتی بیشتری در اختیار این بیماران که مربوط به نوع بیماری آنها نیست شامل هزینه‌های دندانپزشکی و هزینه‌های توانبخشی و غیره قرار دهد. به

افزون بر بالا بودن آن، بیانگر دور بودن از برنامه ششم توسعه است که هدف آن کاهش هزینه‌های کمرشکن خدمات سلامت کشور به کمتر از یک درصد می باشد. نکته قابل ذکر این است که گام‌هایی نیز در راستای رسیدن به این اهداف برداشته شده است. با توجه به گام‌های برداشته شده، هنوز میزان این هزینه‌ها بالاست؛ یک علت آن را می‌توان افزایش روز افزون دربرگیرنده هزینه‌ی استفاده از امکانات گسترده و وسیع فنی و تخصصی است که فشار فزاینده‌ای را بر بودجه‌های بهداشت و درمان کشورها وارد

با توجه به اینکه ۲/۶ درصد از افراد بدون پوشش بیمه‌ای هستند و در حدود ۲/۳ درصد از پوشش بیمه‌ای ضعیف برخوردارند و همچنین در حدود ۱۲/۵ درصد در معرض هزینه‌های مصیبت بار قرار دارند به دلیل پوشش بیمه، حمایت‌های دولت و سیاست‌های اتخاذ شده خدمات به این بیماران مخصوصاً در سال‌های اخیر به علت بحران اقتصادی و تحریم می‌باشد. متأسفانه داروهای خارجی از پوشش بیمه‌ای کافی برخوردار نیستند و مشکلاتی برای این بیماران ایجاد کرده است. بر اساس نتایج، استفاده از

منظور ارزیابی اثرات متغیرهای مستقل انتخابی بر هزینه‌های مراقبت‌های سلامت که با سطح اطمینان ۹۰ درصد محاسبه شده‌اند ( $p < 0.1$ ). براساس یافته‌های جدول در خانوارهایی که دارای بیمه هستند همچنین

جدول ۴. ارزیابی اثرات متغیرهای مستقل انتخابی بر هزینه‌های مراقبت‌های سلامت

متغیر	تعریف	تأثیر	ضرایب	انحراف معیار	p-value
INCOME	درآمد	مثبت	۰/۳۲۰۶	۰/۱۳۵۰۶	۰/۰۱۹۵
GENDER	جنسیت (مرد=۱، زن=۰)	مثبت	۰/۰۹۹۲	۰/۰۶۱۵۲	۰/۱۰۹۸
INSURANCE	(بیمه نداشتن = ۱ و بیمه داشتن = ۰)	مثبت	۰/۶۷۹۶	۰/۰۹۱۱۶	۰/۰۰۰
EJUNCTION	تحصیلات (باسواد= ۱ و بی سواد = ۰)	منفی	-۰/۱۷۳۳	۰/۰۸۸۳۴	۰/۰۵۲۵
MARRIAGE	وضعیت تأهل سرپرست خانوار (متأهل = ۱ و مجرد = ۰)	منفی	-۰/۱۴۶۳	۰/۰۷۴۴۴	۰/۰۵۲۱
SIZE	بعد خانوار	منفی	-۰/۱۱۰۲	۰/۰۵۴۰۷	۰/۰۴۴۱
UNEMPLOY	شاغل بودن سرپرست (شاغل = ۱ و بیکار = ۰)	مثبت	۰/۱۰۹۳	۰/۰۳۹۷۸	۰/۰۰۷۱
AGE	سن سرپرست خانوار	مثبت	۰/۰۸۶۱	۰/۰۴۸۴۹	۰/۰۷۸۸
c	عرض از مبدأ	مثبت	۰/۳۰۳۸	۰/۳۳۱۰۵	۰/۳۶۱۰
H_EXP	هزینه‌های بهداشتی درمانی خانوار	-	-	-	-

(هزینه سلامت متغیر وابسته و سایر متغیر مستقل می‌باشد)

داشت. بیماران خاص با توجه به هزینه‌های درمان بالا شرکت‌های بیمه از قرار دادن بیماران زیر پوشش تکمیلی بیمه خودداری کرده و خود باعث بالا زیاد شدن درصد خانوارهای مواجهه با هزینه‌های مصیبت‌بار سلامت می‌شود. همچنین طبق یافته‌های پژوهش بیشترین تأثیر روی هزینه سلامت به ترتیب مربوط به بیمه و درآمد بوده است تحصیلات، بعد خانوار و تأهل تأثیر منفی دارند. نتایج این مطالعه می‌تواند در نوع خود بسیار مفید واقع شود و مورد توجه سیاست‌گذاران نظام سلامت قرار گیرد، زیرا در برآورد این شاخص‌ها، عموماً ارزیابی مفیدی از عملکرد نظام اقتصادی، اقتصاد خانواده‌های دارای بیماری خاص و سیاست‌های حمایتی دولت ارائه می‌دهد و بر اساس آن دولت می‌تواند از میزان بهبود و تأثیر برنامه‌های خود آگاهی پیدا کند و در صورت اثربخش نبودن برنامه‌ها در حوزه عدالت تأمین مالی، آن را اصلاح کند از آنجاییکه در کشورهای با سطح درآمد پائین تا حد زیادی هزینه‌های درمانی به صورت پرداخت‌های مستقیم می‌باشد و با کمبود نسبی ساز و کارهای پیش پرداخت مانند مالیات و بیمه‌ی سلامت همراه است. گران‌تر بودن خدمات بستری و نیز پائین

باتوجه به جدول (۴) تأثیر درآمد معادل ۰/۳۲۰۶ تخمین زده شده است که تأثیر آن مثبت است. بعد خانوار یا تعداد اعضای خانوار با نتیجه مورد انتظار برای افزایش هزینه‌های درمانی معادل ۰/۱۱۰۲-، تأثیر وضعیت اشتغال با نتیجه مورد انتظار برای وقوع هزینه درمانی با نسبت احتمال معادل ۰/۱۰۹۳، تأثیر بیمه معادل ۰/۶۷۹۶، تأثیر وضعیت تعداد اعضای خانوار با افزایش آن با نتیجه مورد انتظار برای افزایش هزینه‌های درمانی، معادل ۰/۱۷۳۳-، سن با توجه به وضعیت این بیماران و شرایط جسمانی، نتیجه مورد انتظار برای هزینه‌های درمانی معادل ۰/۰۸۶۱ و متأهل بودن معادل ۰/۱۴۶۳- تخمین زده شده است. جنسیت به علت معنادار نبودن در رابطه تخمین زده شده قابل توضیح نمی‌باشد.

## بحث

با توجه به مواجه بودن ۱۲/۵ درصد خانوارهای با بیماری خاص با هزینه‌های کمرشکن سلامت این عدد با توجه به شرایط تورمی و بالا رفتن نرخ ارز سیر صعودی نیز خواهد

هنجی و همکاران در مطالعه‌ای نشان داده‌اند که حدود ۴ درصد از جمعیت کشور با هزینه‌های درمانی غیرقابل تحمل مواجهند و عواملی چون شهرنشینی و پوشش بیمه‌ای اثر معنی‌داری بر کاهش مخاطرات ناشی از هزینه‌های درمانی داشته است (۱). مسایلی و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای بیان کردند که بدون احتساب هزینه‌های سلامت، تقریباً ۴ درصد افراد جامعه زیر خط فقر قرار داشتند و پس از احتساب هزینه‌های سلامت، ۱۴ درصد کل افراد زیر خط فقر به دلیل هزینه‌های سلامت به زیر خط فقر پرتاب شده‌اند در نتیجه اکثریت افرادی که با هزینه‌های بالا مواجه هستند، با هزینه‌های کم‌تر نیز مواجه می‌باشند که نشان دهنده این موضوع می‌باشد که حمایت مالی بیمه‌ها جهت عدم مواجهه با هزینه‌های بالا و به دنبال آن هزینه‌های کم‌تر با ایستایی به سمت کارایی بیشتر پیش رود (۱۱). زانگ و همکاران مطالعه‌ای در خصوص اثر بیمه سلامت بر کاهش هزینه‌های پرداخت از جیب در کشور هند انجام داده‌اند. این مطالعه مربوط به افراد سالمند و بازنشسته بین سالهای ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵ کشور هند است. این مطالعه نشان می‌دهد که وجود بیمه‌های سلامت بر کاهش پرداخت از جیب خانوارها بخصوص خانوارهای با سطح درآمد متوسط و پایین مؤثر است (۱۲). جیاناکو و همکاران در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که بی‌تردید مراقبت‌های خاص، برای خانواده، از لحاظ اقتصادی و مالی نیز مشقات بسیاری را به دنبال دارد. فشارهای ناشی از هزینه‌های سنگین تهیه داروهای خاص، انجام آزمایشات تخصصی و غیره می‌تواند به قدری افزایش یابد که نهایتاً منجر به بروز استرس طاقت‌فرسا در بیمار و یا حتی خانواده بیمار گردد و کیفیت زندگی وی را تحت تاثیر قرار دهد. لذا وجود بیمه و ارایه حمایت‌های لازم از طرف سازمان‌های بیمه‌ای، می‌تواند به برنامه‌ریزی مراقبت‌های درمانی و حمایتی بیماران و بهبود کیفیت زندگی آنان کمک نماید (۱۳).

همچنین به منظور تحقق کامل اهداف موارد زیر پیشنهاد می‌گردد:

پیش‌بینی منابع مورد نیاز قبل از تصویب هرگونه قوانین و مصوباتی که سازمان‌های بیمه‌گر را متحمل بار مالی مضاعف می‌نماید. پیش‌بینی منابع پایدار برای بیمه‌های

بودن کیفیت خدمات، نبود کادر پرستار مجرب و عدم وجود تجهیزات و امکانات پیشرفته تشخیصی درمانی (MRI، سونوگرافی) در بیمارستان‌های دولتی تمایل استفاده از خدمات بیمارستان‌های خصوصی، زیاد است. در مطالعه‌ای در تایلند به این نتیجه رسیدند که میزان استفاده از خدمات بستری در بخش خصوصی و بخش دولتی در خانوارهای مواجه شده با هزینه‌های کم‌ترکن سلامت به ترتیب برابر با ۸/۳۵ و ۴/۱۸ درصد است و نیز خانوارهایی که از بخش خصوصی استفاده می‌کردند با سوادتر از آنهایی بودند که خدمات را از بخش دولتی می‌گرفتند (۷). سامکوترا و لاگرد به این نتیجه رسیدند که بستری شدن یکی از اعضاء خانواده در بیمارستان دولتی یا خصوصی عامل مواجهه با هزینه‌های کم‌ترکن می‌باشد که این ارتباط در مورد بستری در بیمارستان خصوصی برجسته‌تر است (۸). محموت و همکاران در مطالعه‌ای در ترکیه به این نتیجه رسیدند که با زیاد شدن یک نفر به اندازه خانوارها میزان هزینه‌های خانوارها دو درصد افزایش می‌یابد و احتمال مواجه شدن با هزینه‌های کم‌ترکن خدمات سلامت ۰/۴ درصد افزایش خواهد یافت (۹) سو و همکاران در مطالعه‌ای نشان دادند که به ازای هر نفر که به جمعیت خانوارها افزوده شود، احتمال بروز هزینه‌های کم‌ترکن پنج درصد افزایش خواهد یافت (۱۰). مک ایتایر و همکاران در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که در نظام تأمین مالی سلامت باید اصلاح و تقویت شود. نظام تأمین مالی سلامت شامل سه کارکرد جمع‌آوری منابع مالی، انباشت منابع مالی و خرید خدمات سلامت است. به‌طورکلی، روش‌های جمع‌آوری منابع مالی نظام سلامت شامل دو دسته داوطلبانه و اجباری است. افراد و خانوارها در روش خصوصی در صورت تمایل می‌توانند از طریق بیمه سلامت خصوصی داوطلبانه، حساب پس‌انداز سلامت داوطلبانه، کمک‌های نوع دوستانه و پرداخت مستقیم از جیب، مشارکت مالی داشته باشند.



غیردولتی و بخش مختصری از طریق مشارکت بیماران (حق بیمه و پرداخت فرانشیز) صورت می‌گیرد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به گام‌های برداشته شده، هنوز میزان این هزینه‌ها بالا می‌باشد؛ یک علت آن را می‌توان افزایش روزافزون هزینه‌های خدمات پزشکی دانست که علاوه بر هزینه‌های دارویی دربرگیرنده هزینه‌ی استفاده از امکانات گسترده و وسیع فنی و تخصصی است که فشار فزاینده‌ای را بر بودجه‌های بهداشت و درمان کشورها وارد می‌سازد. علت مهم دیگر را می‌توان روش تأمین مالی را نام برد.

### ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر با کد اخلاق IR.SHAHED.REC.1400. انجام شد.

### تعارض و منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که هیچ گونه تضادی در منافع وجود ندارد.

سلامت از جمله عوارض کالاها و اقدامات آسیب رسان به سلامت، تعیین حق بیمه پایه سلامت مبتنی بر هزینه تمام شده بسته بیمه پایه و به صورت تابعی از درآمد خانواده، تلاش در جهت همراهی و مشارکت حداکثری با سیاست‌های این سازمان از سوی سایر سازمان‌های بیمه‌گر، تشکیل "کمیته سلامت بیماران خاص" در شورای عالی سلامت، ایجاد دفتر سلامت بیماران خاص در معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ارائه خدمات به صورت غیرمتمرکز و تأمین منابع مالی از طریق مالیات‌ها، مشارکت افراد خیر، سرمایه‌گذاری‌های بخش دولتی و خصوصی و کمک‌های فنی سازمان‌های بین‌المللی می‌تواند در بهبود مدیریت سلامت بیماران خاص نقش مهمی ایفا کند. پیشنهاد می‌شود که نظارت بر خدمات سلامت بیماران خاص توسط ترکیبی از نمایندگان سازمان‌های ارائه دهنده خدمات بهداشتی و درمانی به بیماران خاص، نماینده دولت، نماینده مصرف‌کنندگان و نمایندگان سازمان‌های بیمه‌ای در نظر گرفته شود. خدمات سلامت مورد نیاز بیماران خاص شامل خدمات از جمله واکسیناسیون، آموزش شیوه زندگی سالم، مراقبت‌های دوران بیماری، مشاوره سلامت، انجام معاینات و آزمایش‌های دوره‌ای سلامت، ارائه وسایل کمکی مربوط به بیماران خاص، خدمات آزمایشگاهی و توانبخشی در اختیار بیماران به راحتی قرارگیرد. تأمین منابع مالی خدمات سلامت بیماران خاص در مرحله اول، از محل اعتبارات دولتی و سپس از سوی افراد خیر، انجمن‌ها و تشکل‌های

### منابع

- Hanjani H, Fazaeli A. Estimation of Fair Financial Contribution in Health System of IRAN. *Social Welfare* 2006;5(19):279-300.
- Hosseini E, Abadi MMM, Asl IM, Matin BK. A governmental model for special patients. *Journal of Biostatistics and Epidemiology*. 2018;4(3):142-52.
- Fischer K, Ljung R. Primary prophylaxis in haemophilia care: Guideline update 2016. *Blood Cells, Molecules, and Diseases* 2017;67:81-5.
- Islami A, Mahmoudi A, Khabeiri M, Najafian Razavi S. The role of socio-economic status (SES) in the motivation of citizens to participate in public-recreational sports. *Applied Research in Sports Management* 2014; 2(3).
- Mohammad Khammarnia, Mostafa Peyvand, Fatemeh Setoodezadeh, Eshagh Barfar, Nader poormand, Ali Mirbaloch zehi, et al. Health expenditures by households after implementation of health transformational plan: a cross-sectional study. *Payesh (Health Monitor) Journal* 2018;17(3):227-37.
- Blankenau J. The fate of national health insurance in Canada and the United States: A multiple streams explanation. *Policy Studies Journal* 2001;29(1):38-55.
- Wagstaff A, O'Donnell O, Van Doorslaer E, Lindelow M. Analyzing health equity using household survey data: a guide to techniques and their implementation: World Bank

- Publications; 2007.  
<https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/8c581d2b-ea86-56f4-8e9d-fbde5419bc2a>.
8. Somkotra T, Lagrada LP. Which Households Are At Risk Of Catastrophic Health Spending: Experience In Thailand After Universal Coverage: Exploring the reasons why some households still incur high levels of spending—even under universal coverage—can help policymakers devise solutions. *Health Affairs* 2009;28(Suppl1):w467-w78.
  9. Yardim MS, Cilingiroglu N, Yardim N. Catastrophic health expenditure and impoverishment in Turkey. *Health Policy* 2010;94(1):26-33.
  10. Su TT, Kouyaté B, Flessa S. Catastrophic household expenditure for health care in a low-income society: a study from Nouna District, Burkina Faso. *Bulletin of the World Health Organization* 2006; 84(1):7-21.
  11. Arani AA, Atashbar T, Antoun J, Bossert T. Iran's health reform plan: measuring changes in equity indices. *Iranian Journal of Public Health* 2018;47(3):390.
  12. Zhang A, Nikoloski Z, Mossialos E. Does health insurance reduce out-of-pocket expenditure? Heterogeneity among China's middle-aged and elderly. *Social Science & Medicine* 2017;190:11-9.
  13. Giannaki CD, Aristotelous P, Stefanakis M, Hadjigeorgiou GM, Manconi M, Leonidou E, et al. Restless legs syndrome in Multiple Sclerosis patients: a contributing factor for fatigue, impaired functional capacity, and diminished health-related quality of life. *Neurological Research* 2018;40(7):588-94.